

## Profilo “Ricercatore/Ricercatrice – Reti attive di distribuzione: automazione, elettronica di potenza e Power Quality”

### Avviso

Il presente Avviso fa seguito al precedente bando TTD4\_2022 - pubblicato sul sito di RSE sino al 12 luglio 2022 - ad esito del quale la procedura selettiva espletata ha consentito di ricoprire due sole delle tre posizioni allora ricercate, a causa dell'esaurimento della graduatoria dei candidati idonei.

Si procede pertanto a pubblicare nuovamente il medesimo bando limitatamente alla posizione tuttora vacante, come meglio specificato nel seguito.

### Contratto a tempo indeterminato

#### Posizione

La risorsa selezionata sarà inserita nel Gruppo di Ricerca “Tecnologie per le reti attive di distribuzione” del Dipartimento “Tecnologie di Trasmissione e Distribuzione (TTD)” di RSE e fornirà il proprio contributo in attività di ricerca inerenti:

- allo studio delle reti di distribuzione in corrente alternata, continua e ibride in condizioni di regime, di disturbo di rete e, in generale, di transitorio;
- all'analisi dei segnali (ad esempio per il monitoraggio della qualità della tensione nelle reti elettriche e la caratterizzazione dei disturbi di rete);
- all'analisi dei sistemi di protezione della rete elettrica e logiche di coordinamento;
- allo sviluppo di modelli di rete, componenti, e controlli per simulazioni numeriche di tipo *batch* e di tipo *Real-Time Control Hardware in the Loop (RT-CHIL)*.

Il contributo sarà prevalentemente (ma non esclusivamente) fornito nell'ambito delle attività di Ricerca di Sistema (<http://www.ricercadisistema.it/>), del progetto Mission Innovation (<http://mission-innovation.net>), di progetti di ricerca europei e altri bandi di ricerca a livello nazionale e internazionale.

La selezione è rivolta a candidati di ambo i sessi.

Nel testo seguente i termini candidato/i declinati al maschile sono da intendersi come neutri rispetto al genere.

### Profilo ricercato (requisiti minimi)

Il candidato dovrà aver conseguito, entro al massimo due mesi dalla data di chiusura del presente bando (di seguito indicata), una laurea magistrale in uno dei seguenti indirizzi (Classi di Laurea): Ingegneria Elettrica (LM28), Ingegneria Elettronica (LM29), Ingegneria dell'Automazione (LM25).

Per i titoli di studio conseguiti all'estero, il candidato dovrà presentare – entro e non oltre l'avvio della fase a colloqui del processo di selezione – una certificazione di equipollenza o equivalenza con titolo di studio rilasciato in Italia, afferente ad una delle Classi di Laurea sopra indicate.

Sono richieste per tutti i Candidati le seguenti conoscenze/competenze/esperienze:

- una buona conoscenza del funzionamento del sistema elettrico, con particolare riferimento ai Sistemi di Distribuzione in corrente alternata e continua;
- competenze riguardanti gli studi di rete, le logiche di protezione e l'elettronica di potenza (dispositivi e controlli);
- utilizzo di ambienti e strumenti di simulazione, sviluppo software e analisi statistica;
- buona dimestichezza con i principali strumenti informatici per la gestione di fogli di calcolo, documenti, presentazioni.

Sono inoltre richieste:

- attitudine al lavoro di gruppo con approccio multidisciplinare;
- inclinazione all'approfondimento e allo sviluppo continuo delle proprie conoscenze;
- ottima conoscenza, scritta e parlata, delle lingue italiana e inglese, con particolare riferimento alla stesura sia di rapporti e articoli tecnico-scientifici sia di elaborati di natura divulgativa;
- buone capacità di relazione, di comunicazione e scambio di competenze con soggetti sia interni sia esterni, con particolare riferimento alla presentazione di memorie a convegni, seminari e in ambito normativo;
- interesse per le attività di studio relative alla modellistica e alle attività sperimentali;
- flessibilità e disponibilità a occasionali trasferte in Italia e all'estero.

L'accertamento dell'effettivo possesso di alcuni degli elementi di conoscenze/competenze/esperienze sopra indicati potrà essere rinviato all'intervista attitudinale e/o tecnica svolta nel colloquio con il candidato (vedi oltre la descrizione del processo di selezione).

**ATTENZIONE Tutti gli elementi del profilo che verranno indicati nel bando come “richiesti” costituiscono requisiti minimi per l'idoneità del candidato a ricoprire la posizione offerta.** Ovviamente non sempre l'effettivo o pieno possesso di tali requisiti potrà essere accertato in base al semplice esame del CV trasmesso con la candidatura (per esempio per particolari competenze o esperienze). In tal caso il candidato è comunque ammesso a partecipare alle fasi successive del processo di selezione e la Commissione si riserva di valutare e accertare la piena integrazione dei requisiti minimi (quindi il pieno possesso degli elementi del profilo “richiesti” nel bando) attraverso il risultato della prova scritta e/o l'esito dei colloqui attitudinale e tecnico svolti con il candidato. Nella graduatoria finale, esito del processo di selezione, potranno quindi essere considerati idonei tutti e soli i candidati che soddisfano i requisiti minimi, ovvero tutti e soli i candidati risultati effettivamente in possesso di tutti gli elementi del profilo richiesti.

#### **Ulteriori elementi di interesse (requisiti preferenziali)**

A parità di valutazione sugli elementi del profilo richiesti (requisiti minimi), costituiscono titolo preferenziale:

- esperienze di studio, tesi di laurea e/o lavoro sui temi oggetto del presente bando;
- conoscenze nell'ambito della modellistica dei sistemi elettrici e dei relativi componenti;
- conoscenza di linguaggi di programmazione e ambienti di sviluppo (C/C++, Python, Labview);
- conoscenze di tecniche di Signal Processing e Machine Learning;
- conoscenza di alcuni dei seguenti ambienti di simulazione per i sistemi elettrici: Matlab Simulink/SimPowerSystem, ATPDraw e DigSilent;
- conoscenza di codici di calcolo numerico e analisi statistica (es. MATLAB, R);
- esperienza nella stesura di testi sia tecnico-scientifici (articoli, rapporti) sia divulgativi.

## **Tipologia di profilo**

Il profilo ricercato va dal neolaureato fino a esperto.

A seconda dell'esperienza specifica del candidato, la RAL prevista potrà variare indicativamente tra 37.500€ e 41.700€.

**ATTENZIONE: Il Dottorato di Ricerca è considerato equivalente a 3 anni di esperienza. L'esperienza valida non è ovviamente l'esperienza lavorativa in genere, ma quella significativa rispetto alla figura ricercata.**

## **Termine per l'invio delle candidature**

Potranno essere prese in considerazione esclusivamente le candidature trasmesse entro e non oltre il 5/11/2022, data di chiusura del presente bando.

## **Processo di selezione**

Il processo di selezione per il profilo "Ricercatore/Ricercatrice – Reti attive di distribuzione: automazione, elettronica di potenza e Power Quality" prevede lo svolgimento di una prova scritta (in italiano, indicativamente della durata massima di un'ora), volta a verificare il livello di possesso di conoscenze e/o competenze richieste per la posizione offerta.

I candidati che in base all'esame del CV trasmesso con la propria candidatura saranno ammessi alla prova scritta riceveranno tramite mail, entro una settimana dalla chiusura del bando, indicazioni relative alle specifiche modalità di partecipazione e svolgimento della prova, che sarà erogata a distanza su piattaforma Moodle e-learning RSE. Ai candidati ammessi a partecipare alla prova scritta potrà essere richiesto di trasmettere a RSE un documento di identità, al fine di consentire il loro riconoscimento prima dello svolgimento della prova stessa.

Solo qualora il numero dei candidati ammissibili all'iter di selezione risulti inferiore a 15, RSE si riserva di valutare il passaggio diretto alla fase a colloqui, quindi la cancellazione della prova scritta.

Il punteggio minimo per il superamento della prova scritta e l'accesso alla successiva fase a colloqui della selezione è fissato in 24/30.

Qualora il numero dei candidati che raggiungono un punteggio maggiore o uguale a 24 risultasse inferiore a 10, RSE si riserva la facoltà di ammettere alla successiva fase a colloqui i primi candidati non ammessi in graduatoria, fino al raggiungimento di un numero massimo di 10 (salvo eventuale *ex aequo* nell'ultima posizione utile).

Il punteggio conseguito nella prova scritta e l'ammissione o meno alla fase successiva della selezione saranno comunicati ad ogni candidato nei giorni successivi al test.

I candidati invitati a proseguire l'iter di selezione completeranno tale iter partecipando a due successivi colloqui: un colloquio attitudinale e uno tecnico, dedicati all'ulteriore accertamento dei requisiti.

Il punteggio ottenuto nella prova scritta varrà 30/100 del punteggio complessivo utile alla formazione della graduatoria finale della selezione. La restante quota 70/100 verrà così ripartita: 30/100 alla valutazione del colloquio attitudinale; 40/100 alla valutazione del colloquio tecnico.

In caso di esclusione della prova scritta i pesi saranno così ripartiti: 40/100 alla valutazione del colloquio attitudinale e 60/100 alla valutazione del colloquio tecnico.

Nel caso in cui la raccolta di candidature risulti difficoltosa attraverso gli strumenti e i canali normalmente utilizzati da RSE, ovvero nel caso in cui il numero di candidature sia superiore a 50, RSE si riserva la facoltà di avvalersi del supporto di Società specializzate nella ricerca e selezione di personale. Tali Società potranno essere incaricate per lo svolgimento dell'intero procedimento di selezione (anche attraverso iter che possono

in parte differire da quello previsto in caso di gestione diretta, sopra descritto) ovvero per una preselezione e, quindi, una riduzione del numero dei candidati entro una soglia ottimale per lo svolgimento della selezione stessa.

### **Esiti del processo, pubblicazione e attivazione della graduatoria finale**

---

In ogni fase del processo, RSE comunicherà a ciascun candidato l'ammissione o meno alle fasi successive dell'iter previsto per la selezione.

RSE provvederà altresì a pubblicare graduatoria ed esito finale della procedura sul sito internet aziendale nell'apposita sezione "Società trasparente".

La graduatoria pubblicata non costituisce alcun impegno all'assunzione da parte della Società, che potrà liberamente rinunciare, in qualsiasi momento, a concludere la procedura avviata.

Nel caso in cui la Società decida di procedere all'effettiva copertura del posto per il quale la selezione è stata indetta, attingerà dalla graduatoria finale dei candidati risultati idonei per tale specifico profilo, secondo l'ordine di scorrimento.

La graduatoria sarà, in tale caso, mantenuta valida per un periodo massimo di 24 mesi al solo fine di:

- coprire l'eventuale successiva vacanza del medesimo posto attribuito, che si venga a determinare a qualsiasi titolo (dimissioni, mancato superamento del periodo di prova, licenziamento o altra causa);
- permettere l'inserimento di ulteriori risorse per il medesimo profilo (che prevedano cioè lo svolgimento di identiche funzioni e l'assegnazione di uguali mansioni a quelle per il quale la selezione è stata indetta).

I candidati presenti nella graduatoria finale sono pertanto avvertiti di informare RSE in caso di variazione dei propri recapiti.

Resta nella libera e discrezionale facoltà della Società la possibilità di attingere alla stessa graduatoria formata, per il medesimo termine massimo di 24 mesi, anche per la copertura di diversi posti che si rendano vacanti a qualsiasi titolo, per i quali siano richiesti i medesimi requisiti e che prevedano lo svolgimento di funzioni similari e l'assegnazione di mansioni analoghe a quelle per il quale la selezione è stata indetta.